

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasar pada pengalaman dan ketrampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Lusia, 2006). Penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia telah dilakukan oleh nenek moyang kita sejak berabad-abad yang lalu terbukti dari adanya naskah lama pada daun lontar Husodo (Jawa), Usada (Bali), Lontarak pabbura (Sulawesi Selatan), dokumen Serat Primbon Jampi, Serat Racikan Boreh Wulang Dalem dan relief candi Borobudur yang menggambarkan orang sedang meracik obat (jamu) dengan tumbuhan sebagai bahan bakunya (Sukandar, 2006).

Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (BPOM RI, 2005). Dalam proses pembuatan Obat Tradisional, bahan baku yang digunakan harus memenuhi persyaratan mutu, baik parameter spesifik dan non spesifik. Standarisasi adalah serangkaian parameter, prosedur, dan cara pengukuran yang hasilnya merupakan unsur-unsur terkait seperti paradigma mutu yang memenuhi standar dan jaminan stabilitas produk. Standarisasi dilakukan agar tanaman

yang akan digunakan sebagai bahan baku obat tradisional memiliki kualitas yang baik sesuai dengan persyaratan (BPOM RI, 2005).

Salah satu tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional adalah Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth). Daun kenikir merupakan salah satu sayuran yang sering dikonsumsi sebagai lalapan dan sebagai salad oleh masyarakat Malaysia. Kenikir memiliki bau harum dan aroma yang unik. Secara tradisional daun kenikir berkhasiat sebagai obat penambah nafsu makan, penguat tulang, lemah lambung dan pengusir serangga (Budi, Wardani, dan Wijayanti, 2008). Daun kenikir digunakan secara tradisional sebagai obat penurun suhu tubuh, memperbaiki sirkulasi darah, mengobati diabetes, sebagai *anti-aging* dan menjaga kekuatan tulang (karena kandungan kalsiumnya), perawatan terhadap infeksi mikroorganisme bersifat patogen dan menjaga sistem pernafasan (Amna *et al.*, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Lotulung, Minarti, dan Kardono (2001), *Cosmos caudatus* Kunth. memiliki aktivitas antioksidan yang sangat tinggi. Antioksidan yang utama berupa proantosianidin, glikosida, klorogenik, neoklorogenik, asam kriptoklorogenik, katekin. Kapasitas antioksidan 100 g daun segar kenikir setara dengan 2.400 mg asam askorbat (Mediani *et al.*, 2012). Pengembangan obat dan nutrisi yang dilakukan oleh Bunawan *et al.*, (2014) menyimpulkan bahwa *Cosmos caudatus* Kunth kaya akan komponen bioaktif termasuk flavonoid, karbohidrat, fenol, mineral, protein dan vitamin sebagai nutrisi tambahan.

Berdasarkan hasil beberapa penelitian diatas membuktikan bahwa daun kenikir memiliki khasiat sebagai antioksidan, penurun suhu tubuh dan penguat tulang karena kandungan kalsiumnya yang tinggi, serta daun kenikir dipercaya sebagai anti-kanker yang diolah menjadi kapsul ekstrak

daun kenikir ‘Zedoril-7’ dan ‘Coca Koksi’ serta teh celup kenikir yang telah beredar di masyarakat. Sejauh studi literatur yang dilakukan peneliti, belum ada acuan dan penelitian tentang standarisasi secara spesifik dan non-spesifik dari daun kenikir sebagai bahan obat tradisional. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian tentang standarisasi daun kenikir.

Standarisasi terhadap daun kenikir dilakukan baik pada simplisia segar maupun simplisia kering. Pada daun segar akan dilakukan pengamatan makroskopis dan mikroskopisnya, untuk simplisia kering akan dilakukan penetapan standarisasi spesifik dan nonspesifik. Standarisasi spesifik yang dilakukan adalah identifikasi simplisia, pengamatan organoleptis, pengamatan mikroskopis, penetapan kadar sari larut etanol, penetapan kadar sari larut air, skrinning fitokimia, penetapan profil spektrum simplisia dengan spektrofotometri IR, penetapan profil kromatogram simplisia dengan kromatografi lapis tipis, penetapan profil spektrum simplisia dengan spektrofotometri, penetapan kadar senyawa metabolit sekunder. Standarisasi nonspesifik yang dilakukan antara lain penetapan kadar abu, kadar abu tak larut asam, kadar abu tidak larut air, penetapan susut pengeringan simplisia, persen bahan asing, dan pengukuran pH. Data yang diperoleh merupakan data deskriptif yang mencerminkan perolehan data dari 3 lokasi yang berbeda.

Daun kenikir yang akan distandarisasi didapatkan dari tiga lokasi yang berbeda dan memiliki letak geografi yang berbeda. Kelompok yang pertama dikoleksi dari Balai Materia Medika Indonesia (Batu, Malang) terletak pada ketinggian  $\pm 875$  meter di atas permukaan laut (dpl) dengan suhu rata-rata 20-25°C, kelembaban udara sekitar 75-89 % dan curah hujan 2733 mm per-tahun. Kelompok yang kedua dari daerah Yogyakarta yang terletak pada ketinggian 112 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan suhu

rata-rata 21° - 29°C, kelembaban udara sekitar 76% dan curah hujan 2157 mm per-tahun. Kelompok ketiga dikoleksi dari Kecamatan Taman (Sidoarjo) yang berada pada ketinggian 3-10 meter diatas permukaan laut (dpl) dengan suhu rata-rata 23,6 ° - 33,8 °C, dan curah hujan rata-rata 355 mm.

Standarisasi simplisia kering daun kenikir diambil dari tiga daerah berbeda dikarenakan jumlah kandungan kimia pada daun kenikir tidak dapat dijamin selalu konstan, karena dipengaruhi oleh variabel bibit, tempat tumbuh, iklim, kondisi (umur dan cara panen). Standarisasi simplisia yang dilakukan merupakan tahap awal untuk memberi acuan persyaratan mutu bahan awal dalam menunjang penelitian berikutnya dalam pengembangan obat herbal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimanakah profil makroskopis dan mikroskopis dari daun segar kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth)?
- b. Bagaimanakah profil standarisasi spesifik dari daun segar kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth)?
- c. Bagaimanakah profil standarisasi non spesifik dari daun segar kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Menetapkan profil makroskopis dan mikroskopis dari daun segar kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth)
- b. Menetapkan profil standarisasi spesifik dari daun segar kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth)
- c. Menetapkan profil standarisasi non spesifik dari daun segar kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth)

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini dapat diperoleh manfaat penelitian berupa informasi nilai standarisasi spesifik dan non spesifik dari simplisia daun kenikir yang dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian-penelitian berikutnya maupun digunakan dalam pembuatan obat herbal terstandar dan fitofarmaka.